

## CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LOS GASTEROPODOS MARINOS DE MALLORCA

### CONTRIBUTION TO KNOWLEDGE OF THE MARINE GASTROPODS FROM MALLORCA

José TEMPLADO\*

#### RESUMEN

En el mes de junio de 1981 se recogieron en los alrededores de Sta. Ponsa (Mallorca), mediante buceo libre o con escafandra autónoma, 61 especies de gasterópodos marinos (44 prosobranquios y 17 opistobranquios). Para cada especie se indica el número de ejemplares recogidos o su abundancia relativa y el sustrato donde ha sido encontrada.

El principal biotopo muestreado fue el constituido por las praderas de *Posidonia oceanica*.

Veintiuna de las especies se citan por primera vez para Mallorca, de ellas 13 son nuevas para las Islas Baleares. Los hallazgos más interesantes corresponden al grupo de los opistobranquios.

#### SUMMARY

In June of 1981, 61 species of marine gastropods (44 prosobranchs and 17 opistobranchs) were collected in the surroundings of Sta. Ponsa (Mallorca) by diving. It is indicated the relative abundance of each species and the substrate where they were captured.

The meadows of *Posidonia oceanica* were been prospected specially.

Twentyone species were collected for the first time in Mallorca; 13 of them are named for the first time in the Balearic Islands. The most interesting species found correspond to the opistobranchia.

Palabras clave: Gasterópodos marinos, Mallorca, España.

Key words: *Marine Gastropoda*, Mallorca, Balears Is., Spain.

#### INTRODUCCION

La malacofauna marina de Mallorca, y en general la del Archipiélago Balear, se conoce sólomente de una manera fragmentaria merced a una serie de trabajos bastantes dispares. Podemos citar entre otros los de Gasull y Cuerda (1974) y Llabres y Medrano (1979) sobre material de Mallorca; Altimira (1972 y 1973) y Mateo (1976) sobre Menorca; Ros (1981) sobre Mallorca y Menorca; Ballesteros (1981) sobre Ibiza; Schröder (1978) y Luque y Templado (1981) sobre Formentera, y Boffil y Aguilar Amat (1924) sobre Ibiza y Formentera. Además existen obras o trabajos más generales que aportan diversas citas para Baleares (Hidalgo, 1917; Norsieck, 1972 y 1977; Ros, 1975 y 1976; Ballesteros, 1980; etc.).

El presente trabajo puede considerarse como una aportación más al conocimiento de la mala-

cofauna marina de Mallorca, a la espera de estudios más completos sobre estas islas, y se basa en una serie de muestreos efectuados entre el 10 y el 15 de junio de 1981 en los alrededores de Sta. Ponsa.

#### DESCRIPCION DE LA LOCALIDAD

La zona estudiada (Fig. 1) abarca unos 6 Km de costa en torno a la localidad de Sta. Ponsa, situada al suroeste de la Isla de Mallorca (20°29'E-39°31'N). La costa es acantilada y bastante abrupta. Los fondos están formados en general por bloques rocosos en los primeros metros, situados al pie de los acantilados, a los que sigue una plataforma rocosa más o menos extensa según las zonas, sobre la que se instalan densas praderas de *Posidonia oceanica* (Fig. 2).

En las superficies de los bloques rocosos expuestos a la luz se instalan comunidades de al-

(\*) Cátedra de Zoología de Invertebrados no Artrópodos, Facultad de Biología, Universidad Computense, Madrid -3

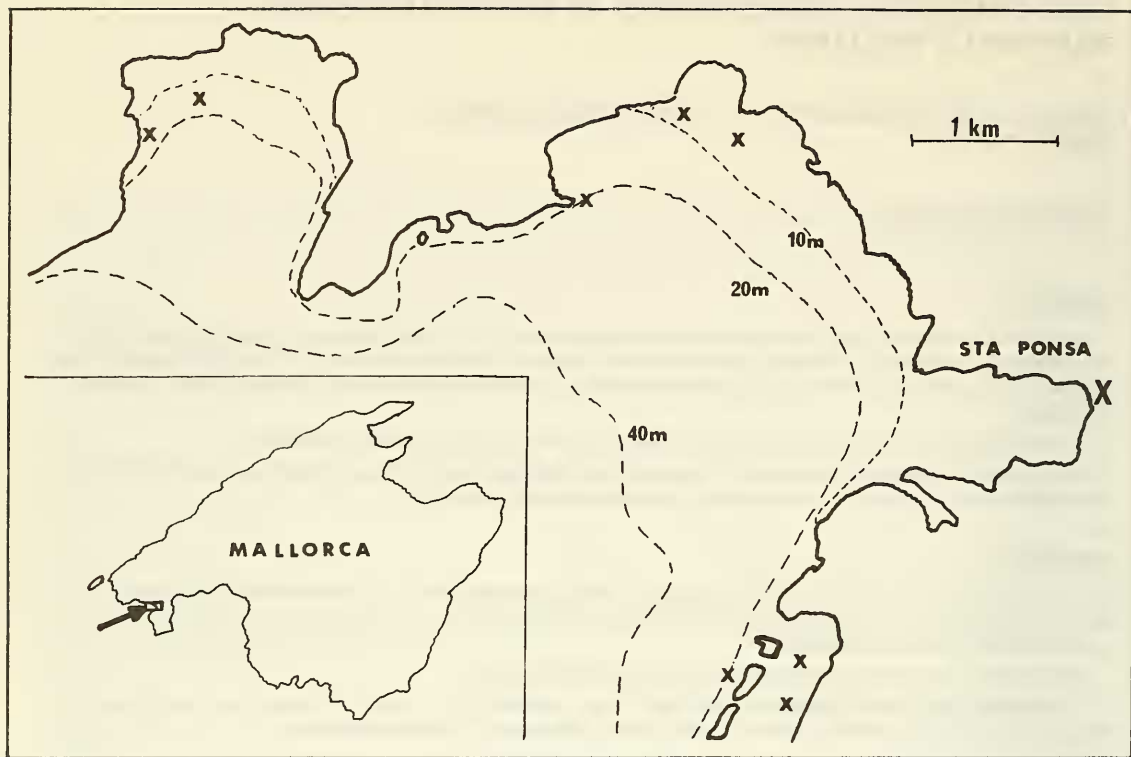


Fig. 1.— Area estudiada. (x lugares donde se efectuaron los muestreos)  
*Prospected area (x sampled spots)*

gas fotófilas dominadas por las especies *Halopteris filicina* y *Jania rubens*. En las paredes umbrías, grietas y anfractuosidades de estos bloques existen las características biocenosis esciáfilas en las que dominan los componentes animales (poríferos, cnidarios, briozoos, tunicados, etc.) sobre los vegetales (principalmente *Peyssonnelia squamaria* y rodófitas incrustantes).

Las praderas de posidonia siempre se han observado en esta zona asociadas a las plataformas rocosas y no se han encontrado sobre sustratos blandos.

#### MATERIAL Y METODOS

El método utilizado para la recogida de material fue la obtención directa de ejemplares mediante buceo en apnea o con escafandra autónoma llegando hasta una profundidad de 25 metros.

En ocasiones se extrajeron muestras del estrato foliar y de rizomas de las praderas de posidonia para su posterior examen y obtención de las especies de gasterópodos que en ellos viven. Este método fue el que resultó más efectivo y aportó mayor número de especies.

Sólo se han tenido en cuenta los ejemplares recogidos vivos y en ningún caso conchas vacías o habitadas por pagúridos.

#### RESULTADOS

Se han recogido en total 61 especies de gasterópodos marinos: 44 prosobranquios y 17 opistobranquios.

A continuación se relacionan las especies obtenidas indicando el número de individuos o su abundancia relativa y el sustrato de donde fueron extraídos. Aquellas marcadas con un asterís-

co no habían sido citadas con anterioridad en Mallorca y se señalan con dos las que son nuevas citas para el Archipiélago Balear.

Subclase: PROSOBRANCHIA  
Orden: ARCHAEOGASTROPODA

*Haliotis tuberculata* L., 1758

Numerosos ejemplares debajo de piedras entre 3 y 10 m. de profundidad.

*Patella caerulea* L., 1758.

Muy abundante en sustratos rocosos de los pisos meso- y supralitoral.

*Patella rustica* L., 1758

Frecuente en superficies rocosas verticales y umbrías del piso supralitoral.

*Monodonta turbinata* (von Born, 1780)

Muy abundante en sustratos rocosos supralitorales.

*Gibbula rarilineata* (Michaud, 1826)

Muy abundante en las escolleras a escasa profundidad en lugares protegidos del oleaje.

*Gibbula varia* (L., 1758)

Algunos ejemplares debajo de piedras entre 0 y -6m.

*Jujubinus exasperatus* (Pennant, 1777)

Numerosos individuos, la mayoría juveniles, en hojas y rizomas de *Posidonia*.

*Calliostoma laugierii* (Payraudeau, 1826)

Varios ejemplares entre las algas de paredes rocosas umbrías (*Peyssonnelia squamaria*, *Dictyota dichotoma*, *Udotea petiolata*, etc.) y uno entre los rizomas de *Posidonia*.

*Clanculus cruciatus* (L., 1758)

Varios individuos debajo de piedras y entre los rizomas de *Posidonia* hasta 15 m. de profundidad.

*Clanculus jussieui* (Payraudeau, 1826)

Dos ejemplares en rizomas de *Posidonia*.

*Tricolia pullus* (L., 1758)

Un ejemplar juvenil en rizomas de *Posidonia*.

## Orden MESOGASTROPODA

*Littorina neritoides* (L., 1758)

Muy abundante en rocas del nivel supralitoral.

\**Setia semistriata* (Montagu, 1808)

Algunos ejemplares entre las algas fotófilas a 3-4 m de profundidad.

\**Apicularia guerini* (Récluz, 1843)

Dos ejemplares juveniles en rizomas de *Posidonia*.

*Rissoa ventricosa* Desmarest, 1914

Cuatro ejemplares juveniles en rizomas de *Posidonia* a unos 5 m. de profundidad.

*Rissoa variabilis* (Von Mühlfeldt, 1824)

Algunos ejemplares en hojas de *Posidonia*.

*Rissoa violacea* Desmarest, 1814

Tres individuos en hojas de *Posidonia*.

*Goniostoma auriscalpium* (L., 1758)

Algunos ejemplares en hojas de *Posidonia*.

*Alvania montagui* (Payraudeau, 1826)

Numerosos individuos en rizomas de *Posidonia* entre -5 y -15 m.

*Alvania lineata* Risso 1826

Varios ejemplares, la mayoría juveniles, en rizomas de *Posidonia* entre -5 y -15 m.

*Turbona cimex* (L., 1758)

Numerosos ejemplares en el mismo hábitat que las dos especies anteriores.

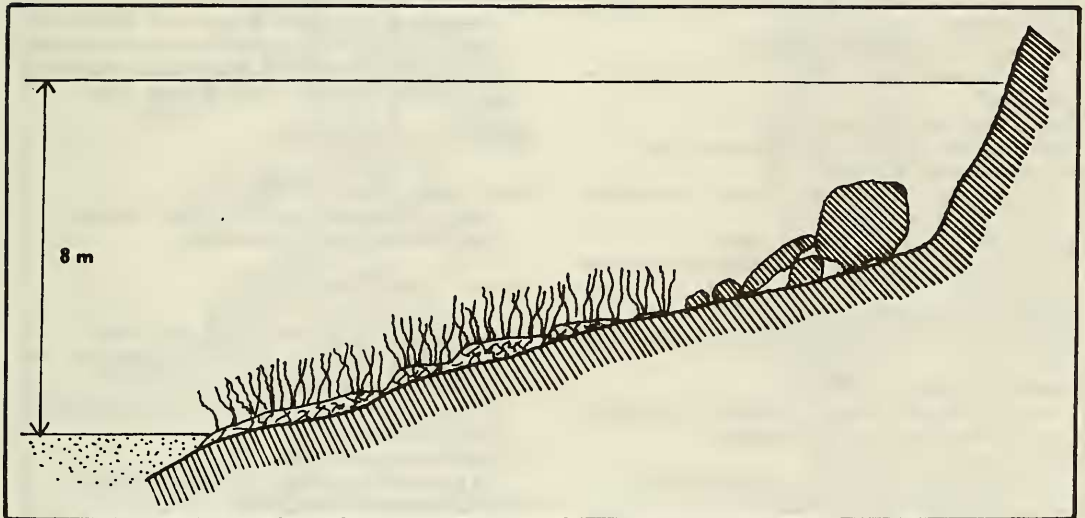


Fig. 2.— Esquema gráfico de los fondos de la zona. Disposición de las praderas de *Posidonia*.  
Graphic scheme of the bottoms. Position of the meadows of *Posidonia*.

*Lemintina arenaria* (L., 1758)  
Varios individuos en paredes extraplomadas umbrías entre -5 y -25 m.

*Bittium reticulatum* (Da Costa, 1778)  
Muy abundante en praderas de *Posidonia* y entre las algas fotófilas desde 0 a 10 m de profundidad.

*Cerithium vulgatum* (Bruguère, 1792)  
Abundante en zona de arena y rocas a poca profundidad en lugares de aguas tranquilas.

*Cerithium rupestre* Risso, 1826.  
Especie gregaria. Muy frecuente en algunos lugares sobre las rocas a escasa profundidad, en lugares resguardados.

\*\**Triphora erythrosoma* Bouchet y Guillemot, 1978.  
Un ejemplar juvenil en rizomas de *Posidonia* a 5 m de profundidad.  
Esta especie se cita por primera vez para las costas mediterráneas españolas.

\**Melanella praecurta* (Pallary, 1904)  
Dos ejemplares en rizomas de *Posidonia* a 5 m de profundidad.

\**Balcis anteflexa* (Monterosato, 1884)  
Numerosos individuos en rizomas de *Posidonia* desde -5 a -15 m.

\*\**Balcis curva* (Jeffreys in Monterosato, 1874)  
Un ejemplar en rizomas *Posionia* a unos 15 m de profundidad.

*Luria lurida* (L., 1758)  
Una pareja de ejemplares y una puesta en una oquedad de una roca a 10 m de profundidad.

## Orden NEOGASTROPODA

*Phyllonotus trunculus* (L., 1758)  
Algunos individuos en fondos rocosos hasta -25 m.

*Muricopsis cristata* (Brocchi, 1814)  
Dos ejemplares debajo de piedras y uno en rizomas de *Posidonia*.

*Ocinebrina edwardsi* (Payraudeau, 1826)  
Algunos ejemplares en paredes rocosas a poca profundidad.

*Ocinebrina aciculata* (Lamarck, 1822)  
Un ejemplar en rizomas de *Posidonia* a -15 m.

*Thais haemastoma* (L., 1766)  
Varios ejemplares sobre las rocas en los primeros niveles del piso infralitoral.

*Cantharus dorbignyi* (Payraudeau, 1826)  
Numerosos individuos debajo de piedras a poca profundidad.

\**Chauvetia minima* (Montagu, 1803)  
Numerosos ejemplares en praderas de *Posidonia* hasta -15 m.

*Columbella rustica* (L., 1758)  
Varios individuos debajo de piedras y dos en rizomas de *Posidonia* a poca profundidad.

*Hinia incrassata* (Strom, 1768)  
Dos ejemplares en rizomas de *Posidonia* a -5m.

*Fusinus pulchellus* (Philippi, 1844)  
Dos individuos debajo de piedras a profundidades de -14 y -22 m.

*Gibberula miliaria* (L., 1758)  
Seis ejemplares en rizomas de *Posidonia* desde -5 a -15 m.

\**Gibberula philippii* (Monterosato, 1878)  
Dos ejemplares en rizomas de *Posidonia* a 5 m de profundidad.

*Conus ventricosus* (L., 1758)  
Algunos ejemplares en fondos rocosos desde -2 a -14 m.

\**Raphitoma leufroyi* (Michaud, 1828)  
Tres ejemplares juveniles en rizomas de *Posidonia* a 15 m

*Raphitoma linearis* (Montagu, 1803)  
Tres ejemplares en rizomas de *Posidonia* entre 5 y 15 m de profundidad.

## Subclase: OPISTHOBANCHIA

### Orden: BULLOMORPHA

\*\**Weinkauffia semistriata* (Réquiem, 1848)  
Un ejemplar en rizomas de *Posidonia* a 15 m de profundidad.

### Orden: APLYSIOMORPHA

*Aplysia punctata* (Cuvier, 1803)  
Dos juveniles en rizomas de *Posidonia* a una profundidad de 15 m.

### Orden: PLEUROBRACHOMORPHA

\*\**Tyrodina perversa* (Gmelin, 1891)  
Cuatro individuos sobre *Verongia aerophoba* (formas incrustantes) en rizomas de *Posidonia* a 15 m de profundidad.

*Berthella plumula* (Montagu, 1803)  
Ocho ejemplares en rizomas de *Posidonia* entre -5 y -15 m.

\*\**Bouvieria ocellata* (Delle Chiaje, 1828)  
Un ejemplar de 56 mm en una pared umbría recubierta de *Peyssonnelia* y otros organismos a 6 m de profundidad. Esta especie únicamente estaba citada en las costas españolas en Blanes (Ros, 1975)

### Orden: SACOGLOSSA

*Elysia viridis* (Montagu, 1810)  
Algunos ejemplares en praderas de *Posidonia* y en algas fotófilas a poca profundidad.

### Orden: NUDIBRANCHIA

\*\**Goniodoris castanea* Alder y Hancock, 1845  
Un ejemplar juvenil en rizomas de *Posidonia* a -5 m.

\*\**Trapania maculata* Haefelfinger, 1960  
Un ejemplar sobre la esponja *Ircinia muscarum* a 4 m de profundidad.

\*\**Limacia clavigera* (Müller, 1776)  
Un ejemplar en rizomas de *Posidonia* a -15 m.

\*\**Doris ocelligera* (Bergh, 1880)  
Cuatro individuos en rizomas de *Posidonia* entre -5 y -15 m.

Esta cita, junto con la de Cabo de Palos (Templado en prensa), constituye la primera de la especie para las costas Mediterráneas españolas. Estaba citada



anteriormente en Asturias (Ortea, 1977) y en Galicia (Urgorri, 1981)

*Platydoris argo* (L., 1776)

Un ejemplar sobre una superficie rocosa con abundante recubrimiento de *Halopteris filicina* a -6 m.

Esta especie ha sido citada recientemente en Mallorca por Ros (1981)

\**Doriopsilla evanae* Ballesteros y Ortea, 1980

Un individuo de 20 mm bajo una piedra a 4 m de profundidad.

Este ejemplar es el cuarto capturado de esta especie desde su descripción. El primero fue recogido en Ibiza y los otros dos en las costas gerundenses (Ballesteros y Ortea, 1980)

\*\**Duvaucelia manicata* (Deshayes, 1839-1853)

Dos ejemplares en rizomas de *Posidonia* a -15 m

\*\**Doto* sp.

Un ejemplar juvenil (?) de 4 mm en rizomas de *Posidonia* a 5 m de profundidad. La especie a la que más se asemeja el ejemplar recogido por su morfología externa es a *Doto millwayana* Lemche, 1976, pero difiere en las gruesas manchas negruzcas que presenta en la base de los cerata, los cuales, además carecen de puntuación oscura (véase Fig. 3). Habrá que recoger más ejemplares de esta especie antes de hacer un dictamen definitivo.

Ninguna especie de este género había sido citada hasta ahora en Baleares.

*Fimbria fimbria* (L., 1767)

Un ejemplar de 190 mm de longitud recogido al oscurecer nadando sobre una plataforma rocosa a unos 7 m de profundidad.

\*\**Coryphella pedata* (Montagu, 1822)

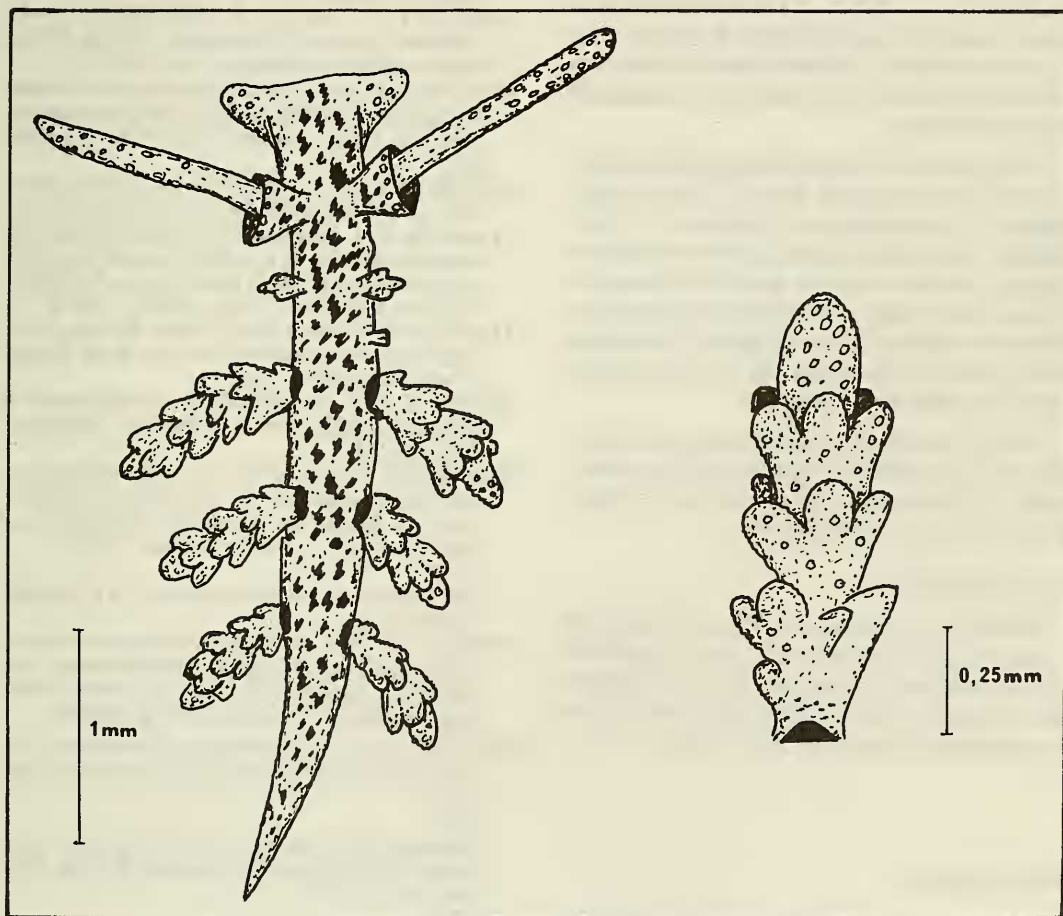


Fig. 3.— *Doto* sp. A.— Vista dorsal del animal. B.— Cerata.  
*Doto* sp. A.— Dorsal view of the animal. B.— Cerata.

Dos ejemplares en una pared umbría con *Eudendrium* sp. a -12 m.

\**Facelina annulicornis* (Chamisso y Eysenhardt, 1821)  
Un individuo joven en rizomas de *Posidonia* a 5 m de profundidad.

## CONCLUSIONES

En este trabajo se citan por primera vez para Mallorca 21 especies de gasterópodos marinos, de los cuales 13 son nuevas para el Archipiélago Balear.

La mayoría de las especies de prosobranquios citadas son frecuentes y ya se conocían en estas islas. De todas ellas sólo merece destacarse la presencia de *Triphora erythrosoma* y *Balcis curva*, siendo la primera una especie de reciente descripción. El principal aporte en este grupo lo constituye, sin embargo, el hecho de citar las especies recogidas vivas indicando el sustrato donde fueron halladas. La mayor parte de las citas existentes hasta ahora se basaban en conchas sin aportar más datos.

En el grupo de los opistobranquios los hallazgos son más interesantes. De las 17 especies capturadas 12 son nuevas para Mallorca y 11 para Baleares. Entre ellas, algunas pueden considerarse como bastante raras ya que existen pocas referencias sobre ellas en la bibliografía, como son *Bouvieria ocellata*, *Doris ocelligera* y *Doriopsilla evanae* (ésta última se cita por primera vez después de su descripción original).

Otra de las especies recogidas, que no ha podido ser determinada a nivel específico, corresponde al Género *Doto* del que no existía ninguna referencia en las islas Baleares.

## AGRADECIMIENTOS

Manifiesto mi gratitud al Prof. D. Rafael Alvarado por las facilidades y el apoyo prestados en la realización de mis trabajos, y así mismo, a mi compañera Alicia López-Ibor, cuya ayuda hizo posible la estancia en Santa Ponsa.

## BIBLIOGRAFIA

ALTIMIRA, C. 1972. Notas malacológicas. XVI. Contribución al conocimiento de la fauna malacológica marina de Menorca. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 53:33-52. —1973.

Notas malacológicas. XVIII. Datos sobre la fauna malacológica marina de la isla de Menorca. *Misc. Zool., Barcelona* 3(3):9-10

BALLESTEROS, M. 1980. *Contribución al conocimiento de los Sacoglossos y Nudibranquios (Mollusca: Opisthobranchia)*. Estudio anatómico, sistemático y faunístico de las especies del Mediterráneo español. Tesis Doctoral. Univ. Barcelona. Inédito.

— (en prensa)

Nota preliminar sobre la fauna de Nudibranquios de la isla de Ibiza. *Actas. Segundo. Simp. Ibér. Est. Bentos. Marino*.

BALLESTEROS, M. y ORTEA, J. 1980. Contribución al conocimiento de los *Dendrodorididae* (Moluscos, Opistobranquios, doridáceos) del litoral ibérico. I. *P. Dept. Zool. Univ. Barcelona*, 5:25-37.

BOFILL, A. y AGUILAR AMAT, J.B. 1924. Malacologie de les illes Pitiuses. *Treb. Mus. Cienc. Nat. Barcelona*, 10(3):3-71.

BOUCHET, PH. y GUILLEMOT, H. 1978. The *Triphora perversa* complex in Western Europe. *J. moll. Stud.*, 44:344-356.

GASULL, L. y CUERDA, J. 1974. Malacología del contenido gástrico de las grandes estrellas de mar. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares*, 19:153-175.

HIDALGO, J.G. 1917. *Fauna malacológica de España, Portugal y las Baleares. Moluscos testáceos marinos*. Trab. Mus. Nac. C. Nat. ser. Zool. n° 30. 752 p. Madrid.

LEMCHE, H. 1976. New British species of *Doto* Oken, 1815. *Journ. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 56(3):691-706.

LLABRES, R. y MEDRANO, H. 1980. Estudio del contenido gástrico de la estrella de arena (*Astropecten auranciaceus* L.) en la bahía de Alcudia (Mallorca). *Com. Prim. Congr. Malac. Madrid*, :67-74.

LUQUE, A.A. y TEMPLADO, J. 1981. Estudio de una tanatocenosis de moluscos de la isla de Sa Torreta (Formentera). *Iberus*, 1:23-32.

MATEO, B. 1976. Contribución al conocimiento de la fauna malacológica marina de Menorca. *Misc. Zool.* 3(5):251-254.

NORDSIECK, F. 1972. *Die europäischen Meereschnecken (Opisthobranchia mit Pyramidellidae; Rissoacea) von Eismeer bis Kapverden, Mittelmeer und Schwarzes Meer*. G. Fischer. Stuttgart. 322 p.

— 1977.

*The Turridae of the European seas*. La Conchiglia. Roma. 131 p.

ORTEA, J.A. 1977. *Moluscos marinos gasterópodos y bivalvos del litoral asturiano entre Ribadesella y Ribadeo, con especial atención a la subclase de los opistobranquios*. Tesis. Univ. Oviedo. Inédito.

ROS, J.D. 1975. Opisthobranquios (Gastropoda: Euthyneura) del litoral ibérico. *Inv. Pesq.*, 39 (2):269-372.

— 1976.

Catálogo provisional de los opistobranquios (Gastropoda: Euthyneura) de las costas ibéricas. *Misc. Zool.* III (5):21-51.

— 1981.

Nouvelles citations de gasterópodes opistobranquies de les Gimnesies. *Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 47 (Sec. Zool., 4) : 175-177.

- SCHRODER, F. 1978 a. Die marinen Mollusken der Pityusen. II. Trochidae aus des Bucht von Sal Rossa. *Veröff, Uherseemuseum Brunen*. A. 5:67-72.
- 1978 b. Die marinen Mollusken der Pityusen III. Die Gastropoden der *Posidonia* Bertände. *Veröff Uhersee-*

*museum Brunen*. A. 5:73-81.

- TEMPLADO, J. (en prensa). Opistobranquios recolectados en el Cabo de Palos (Murcia)
- URGORRI, V. 1981. *Opistobranquios de Galicia. Estudio faunístico y zoogeográfico*. Tesis Univ. Santiago de Compostela. Inédito.

